

INHALT

Geleitwort	5
Vorwort	7

TEIL I AMERIKANISCHER ERFINDERGEIST

Von der Jamestown-Kolonie bis zur Revolution

1. Kapitel: <i>Handwerkszeug und Handwerkskunst werden verpflanzt</i> Die Jamestown-Siedlung 1607 - Die Pilgerväter - Der Bedarf in anderen Kolonien - Die Technik der Eingeborenen in der Neuen Welt - Eine neue Gesellschaft entsteht	9
2. Kapitel: <i>Technische Fortschritte in der Landwirtschaft</i> Das Land wird urbar gemacht - Die Bebauung des Ackers - Die Wahl der Anbausorten - Die Getreideernte - Viehhaltung - Land- wirtschaftliche Fortschritte und Versuche	19
3. Kapitel: <i>Technische Fortschritte im Bauwesen bis zur Revolution</i> Die ersten Unterkünfte - Bauwerkzeug und Maschinen - Häuser- bau in den Küstengebieten - Häuserbau im Binnenland	31
4. Kapitel: <i>Bekleidungs- und Ledergewerbe</i> Einfuhr von Bekleidung - Rohstoffbedarf - Manufakturverfahren - Wollspinnerei und -weberei - Leinenindustrie - Lederverarbeitung	44
5. Kapitel: <i>Die Anfänge des Transport- und Verkehrswesens</i> Küstenschiffahrt - Schiffbau in den Kolonien - Seemännisches Können - Binnenschiffahrt - Landreisen - Reisen mit Wagen - Postwesen - Druck- und Pressewesen - Die Ausdehnung von Transport und Verkehr	56
6. Kapitel: <i>Die Anfänge einer amerikanischen Technik</i> Der Geist der amerikanischen Technik - Finanzhilfen für die Indu- strie - Anfänge der Eisenindustrie - Plantagensystem in der Eisen- industrie - Neues Verfahren der Eisengewinnung - Die Herstellung von Eisengerät und Eisenerzeugnissen - Stahl und Stahlerzeug- nisse - Glasherstellung - Die Ergebnisse der Yankee Ingenuity	69
7. Kapitel: <i>Die Rolle der Wissenschaft in der frühen amerikanischen Technik</i> Männer der Wissenschaft in den Kolonien - Gelehrte Vereinigun- gen in Amerika - Die Ausbreitung wissenschaftlicher Gruppen	84
8. Kapitel: <i>Amerikanische Technik während der Revolution</i> Das Ende der wirtschaftlichen Abhängigkeit - Kriegsbedarf - Rü- stungsindustrien - Verteidigungsmaßnahmen - Pulver für Angriff und Verteidigung - Amerikanische Militäringenieurere - Operationen zur See - Technische Ergebnisse der Kriegszeit - Der aufkeimende Forschungsdrang	96

9. Kapitel: *Die Väter der amerikanischen Wissenschaft und Technik*
 Benjamin Franklin, 1706-1790 - George Washington, 1732-1799 -
 Thomas Jefferson, 1743-1826 - Benjamin Rush, 1745-1813 - David
 Rittenhouse, 1732-1796 - Der Umfang des wissenschaftlichen Fort-
 schritts der Anfangszeit 112

TEIL II DER GRUNDSTEIN WIRD GELEGT

Von der amerikanischen Revolution bis zum Bürgerkrieg

10. Kapitel: *Ein Zeitalter verheißungsvoller Anfänge - 1789 bis 1815*
 Neue politische und wirtschaftliche Theorien - Erste Patentgesetze -
 Förderung von Erfindern - Entwicklungen in der Landwirtschaft -
 Neue landwirtschaftliche Geräte - Viehzucht - Wachsende Indu-
 strie - Die Ausweitung der Textilindustrie - Gerbereitechnik - Die
 Einführung der Dampfkraft - Der Beginn der Massenproduktion -
 Die Dampfschiff-Ära - Verkehrs- und Nachrichtenwesen zu Lande -
 Folgen der Ausdehnung nach Westen 132
11. Kapitel: *Ein Reich der Wissenschaft wird aufgebaut*
 Die Wissenschaft als Hoffnung der Nation - Bestrebungen zu wis-
 senschaftlicher Ausbildung - Chemie und Medizin - Fach- und
 Berufsschulung - Gelehrte Gesellschaften und Institute - Ein neues
 Zeitalter der Wissenschaft 151
12. Kapitel: *Das Zeitalter der Hauswirtschaft geht zu Ende*
 Amerika, Land der Mechaniker - Der Übergang von der Hand- zur
 Maschinenarbeit - Folgen des Fabriksystems - Wolltechnik - Die
 Mechanisierung der Lederproduktion - Die Eisenindustrie wird
 Großindustrie - Neue Industrien, neue Patente - Steigender Lebens-
 standard - Der Triumph des Maschinenzeitalters 165
13. Kapitel: *Das Transportwesen bis 1850*
 Die Erweiterung des Straßennetzes - Das Zeitalter der Kanäle -
 Das Zeitalter der Eisenbahnen - Die Lokomotive 182
14. Kapitel: *Wassertransport bis zum Jahre 1850*
 Binnenschifffahrt - Überseereisen 199
15. Kapitel: *Die Revolution im Nachrichtenwesen bis 1860*
 Methoden der Kommunikation - Die Entwicklung des Druck-
 gewerbes - Die Papierherstellung - Schriftgießerei und Satz - Ri-
 valität und Wachstum der Zeitungen - Ein neues Postwesen - Die
 Telegrafie beschleunigt das Nachrichtenwesen - Das Verkehrs- und
 Nachrichtenwesen formt Amerika 213
16. Kapitel: *Die Revolution in der Landwirtschaftstechnik bis 1860*
 Probleme der landwirtschaftlichen Expansion - Die Erfindung von
 Sä-, Pflanz- und Erntemaschinen - Die Milchwirtschaft speziali-
 siert sich - Versuchswirtschaft - Die wirtschaftlichen Aspekte des
 landwirtschaftlichen Fortschritts 228

17. Kapitel: <i>Ein Volk voll Wissenshunger</i>	
Naturwissenschaft als Schlüssel zu Amerikas Fortschritt - Zusammenschluß der Wissenschaftler - Goodyears Vulkanisierverfahren - Die Smithsonian Institution - Der Wetterdienst der Vereinigten Staaten - Die Spezialisierung wissenschaftlicher Gruppen - Die ersten naturwissenschaftlichen Schulen - Wissenschaftliche Expeditionen - Wissenschaftliche Veröffentlichungen - Amerika ehrt seine ersten Wissenschaftler	242
18. Kapitel: <i>Amerikanische Technik im Ausland</i>	
Amerikanische Unternehmen in Europa - Die Londoner Ausstellung von 1851 - Die Fortdauer der technischen Invasion	258
19. Kapitel: <i>Am Vorabend des Bürgerkrieges</i>	
Eine Parade der amerikanischen Technik - Eisenbahnen, Bande der Einheit - Die technische Zukunft Amerikas	273
20. Kapitel: <i>Die Technik im Bürgerkrieg</i>	
Nord und Süd vor dem Kriege - Der Feldzug von 1862 - Der Feldzug von 1863 - Die Feldzüge von 1864/65 - Erfindungen im Bürgerkrieg	283

**TEIL III DER AUFSTIEG DER VEREINIGTEN STAATEN
 ZUR WELTMACHT
 Vom Bürgerkrieg bis 1900**

21. Kapitel: <i>Wissenschaft und Technik in den USA bis 1900</i>	
Eine Parade des amerikanischen Fortschritts - Technischer Austausch zwischen Amerika und Europa - Die Verbreitung wissenschaftlicher Informationen - „Die zweite industrielle Revolution“	302
22. Kapitel: <i>Das Zeitalter des Stahls</i>	
Wesentliche Fortschritte in der Eisentechnik - Die Entwicklung der Stahlproduktion - Die Herstellung von Stahlerzeugnissen - Stahl wird die führende Industrie - Die Auswirkungen des Stahlzeitalters	319
23. Kapitel: <i>Die Geburt der Erdölindustrie</i>	
Pioniermethoden und Entdeckungen - Erdöltransport - Petroleumraffinerie - Rockefeller, Meister der Organisation - Petroleum schafft eine neue Lebensform	335
24. Kapitel: <i>Das Zeitalter der Elektrizität bricht an.</i>	
Die Elektrizität erhellt Amerika - Die Elektrizität treibt Maschinen - Der Einbruch der Elektrizität in viele Gebiete - Verbindung von Theorie und Praxis	350
25. Kapitel: <i>Landwirtschaftstechnik</i>	
Landwirtschaftliche Geräte - Erntemaschinen - Mahlverfahren - Forschung, Versuche und Schulen - Die Landwirtschaft beherrscht die Volkswirtschaft	366

26. Kapitel: *Nahrungsmitteltechnik*
 Die Konservendosenindustrie - Nahrungsmittelverarbeitung - Kühlung - Die Fleischkonservenindustrie - Molkereierzeugnisse - Auswahl und Qualität für alle 381
27. Kapitel: *Die Technik in der Textil- und Bekleidungsindustrie*
 Maschinell hergestellte Textilien - Bekleidungsmaterial - Maschinen für Lederwaren - Eine gutgekleidete, klassenlose Gesellschaft 395
28. Kapitel: *Bautechnik*
 Die Amerikaner entwickeln eine neue Architektur - Die Technik in der Architektur - Baumaschinen 405
29. Kapitel: *Transporttechnik*
 Die Geschichte der amerikanischen Eisenbahnen - Straßenferntransport - Die Modernisierung der amerikanischen Flotte . . . 419
30. Kapitel: *Nachrichtentechnik: Von Seekabeln bis zum Funk*
 Überseeverbindung - Telefondienst- und Telegrafennetze - Schreibmaschinen beflügeln das geschriebene Wort - Fotografie - Zeitungen und Drucktechnik - Die Technik beschleunigt die Nachrichtenübermittlung 436

TEIL IV FÜHREND IN DER WELT

Von 1900 bis zur Gegenwart

31. Kapitel: *Technik um die Jahrhundertwende*
 Eine 50-Jahresübersicht amerikanischer Erfindungen - Neue technische Begriffe - Die Wissenschaft der Erhaltung - Die Industrie wird wissenschaftsfreundlich 459
32. Kapitel: *Wissenschaft und Technik bereiten Amerika den Weg zur Weltmacht: Von 1900 bis zum ersten Weltkrieg*
 Der Weg zur Weltmacht - Überlegenheit in der Landwirtschaft - Nahrungsmitteltechnik - Die Bautechnik des 20. Jahrhunderts - Amerikanische Textilien führend auf dem Weltmarkt - Nebenprodukte der Stahltechnik - Der Vorrang der Kraftmaschinen - Die Ausdehnung der Glas- und Gummiindustrie - Die Industrie schafft eine Weltmacht 463
33. Kapitel: *Transport- und Nachrichtentechnik: Von 1900 bis zum ersten Weltkrieg*
 Das Zeitalter des Automobils bricht an - Automobilmassenproduktion - Straße und Gütertransport - Fernstraßen überbrücken das Land - Die Geburt des Flugzeugs - Die Modernisierung der Eisenbahnen - Das Nachrichtenwesen erreicht einen neuen Höhepunkt - Telegrafie und Funk umspannen die Welt 480
34. Kapitel: *Die Technik des Films*
 Das Publikum unterstützt die kommerzialisierte Unterhaltung -

Moderne Filmtechnik - Ton begleitet die Bewegung - Farb- und Stereofotografie - Das „Sesam öffne dich“ des Publikums	507
35. Kapitel: <i>Die Technik im ersten Weltkrieg</i>	
Die Lage in den USA: Erster Weltkrieg - Die Munitionsproduktion - Die Verpflegung und Bekleidung der Armeen - Heeresingenieurtechnik - Seekriegstechnik - Der Luftkrieg wird Wirklichkeit - Die Technik der chemischen Kriegführung - Die Rolle des Physikers - Zusammenfassung des amerikanischen Kriegsbeitrags	519
36. Kapitel: <i>Die Nachrichtentechnik seit 1920</i>	
Die Bedeutung des modernen Nachrichtenwesens - Das Druckgewerbe - Rundfunk - Telefonverbindungen - Fernsehen - Radar	538
37. Kapitel: <i>Eine besser genährte, besser behaute und besser gekleidete Nation</i>	
Das Betriebsgerät der Landwirtschaft - Höhere Nährwerte - Wohnungen für Millionen - Die Menschen tragen Chemiefasern - Unvorhergesehener Wohlstand	549
38. Kapitel: <i>Transporttechnik seit dem ersten Weltkrieg</i>	
Der Amerikaner wird wanderlustig - Die Entwicklung des modernen Personenkraftwagens - Straßenferntransport - Busse im Reiseverkehr - Autostraßen durchziehen den Kontinent - Die Eisenbahnen stoßen auf Konkurrenz - Eine neue Ära der Luftfahrt . .	562
39. Kapitel: <i>Technische Fortschritte in der Metallurgie seit 1920</i>	
Metallurgie als Schlüssel zum Wohlstand Amerikas - Verbesserungen in der Stahlherstellung - Aluminium - Moderne Verwendungszwecke verschiedener Metalle - Legierungen und die neuen Metalle - Das Wunder der modernen Metallurgie	579
40. Kapitel: <i>Technischer Fortschritt bei den nichtmetallischen Industrien seit 1920</i>	
Die Glasindustrie - Das Zeitalter der Kunststoffe - Kautschuk und synthetischer Kautschuk - Neue Aufgaben für das Erdöl	590
41. Kapitel: <i>Die Technik im zweiten Weltkrieg</i>	
Das Rüstungsprogramm der Massenproduktion - Seekriegstechnik - Armeen in Europa - Der pazifische Kriegsschauplatz - Die Rüstungsproduktion läuft auf vollen Touren - Die Entwicklung der Atomwaffen - Amerikanische Technik gewinnt den Krieg . .	606
42. Kapitel: <i>Die heutige Technik</i>	
Die Entstehung einer Nahrungsmittelfülle - Bauten in Massenproduktion - Neues Textilmaterial - Die Verarbeitung der Naturschätze - Verkehrs- und Nachrichtenwesen - Die Wissenschaft im Atomzeitalter - Automation: Ein neuer Begriff der Mechanisierung	628
Sach- und Namenregister	640